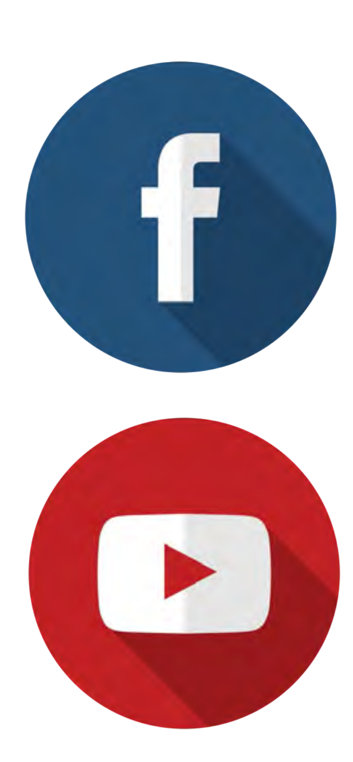
In the name of Allah, the Most Gracious, the Most Merciful





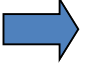


AMPUTATIONS DE MEMBRE INFERIEUR

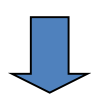


I/INTRODUCTION

- 1) **Généralité- définition**

Le but de toute intervention chirurgicale  **d'amputation:**

moignon.



défini, comme étant la partie restante d'un segment de membre après une amputation.

2)Etymologiquement: le mot moignon

En vieux Français, il désignait le restant d'un membre après amputation et quelquefois, le mutilé lui-même.



Considérée sous un angle orthopédique, la chirurgie d'amputation est une chirurgie réparatrice.

but ne s'arrête pas a la technique chirurgicale, mais vise à réaliser un moignon qui aura un rôle biomécanique, déterminant dans l'avenir fonctionnel de l'amputé

II/Étiologies



Amputations artéritiques

2/3 des amputations du membre inférieur

= a)Artérite sénile, artérite diabétique

 b) Amputation après ischémie prolongée

 c)Échec de pontage, plaie infectée, ostéo-arthrite







Amputations traumatiques:

- 1/3 des amputations du membre inférieur
- AVP, accident de travail, brûlure, électrocution, gelure... Blast symdrome
- en urgence ou secondairement





Autres étiologies

- **Tumorales**
- **Malformations congénitales**

Circonstances de l'amputation

- ***2 situations***

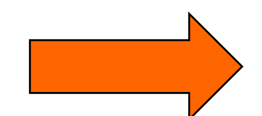
- **En urgence « chaud » → pronostic vital**
- **A froid (réglée) → pronostic fonctionnel**

III/TECHNIQUE OPERATOIRE D'AMPUTATION

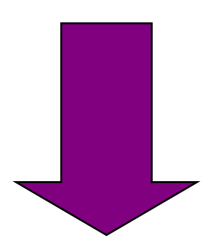
« *Faites-nous de bons moignons, nous vous ferons de bonnes prothèses* » (Roderer 1927)

Deux techniques opératoires d'amputation

1) Technique à moignon fermé « ostéomyoplastie »

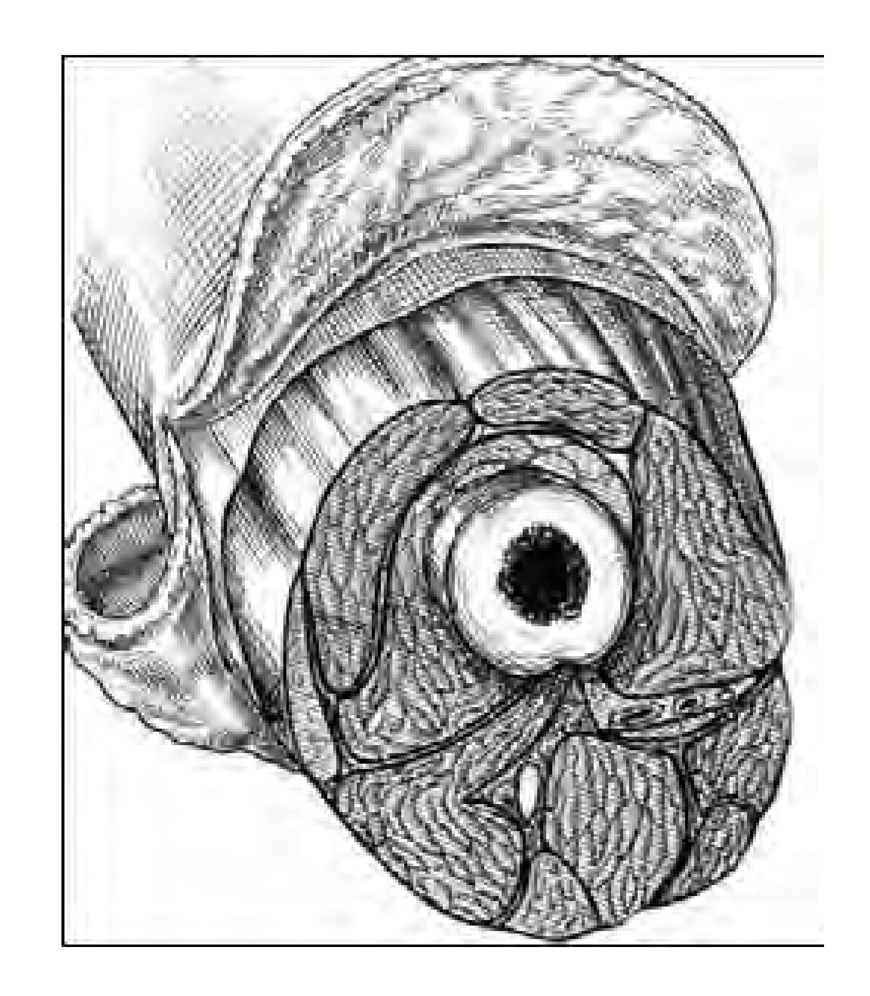


matelassage musculaire
exemple amputation de cuisse

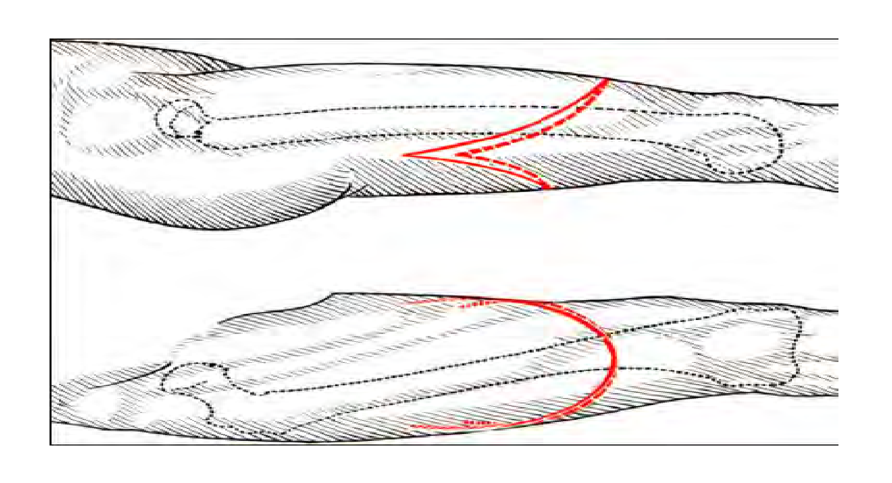


L'OSTEOMYOPLASTIE de cuisse

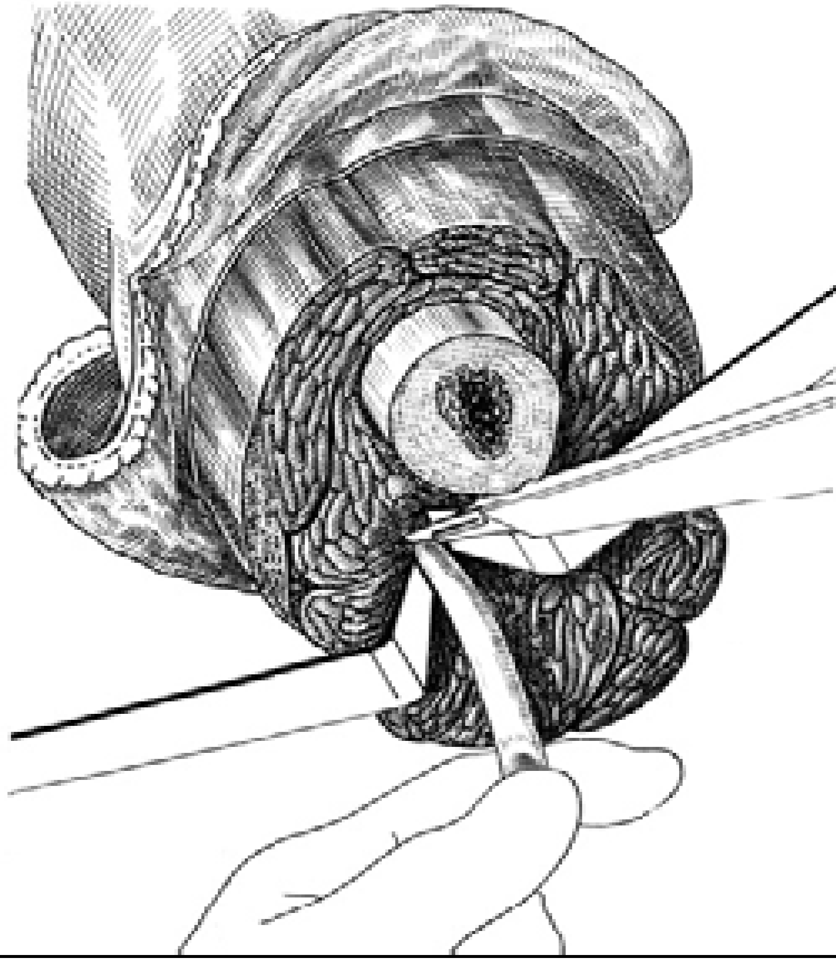
- Le temps cutané



L'incision cutanée

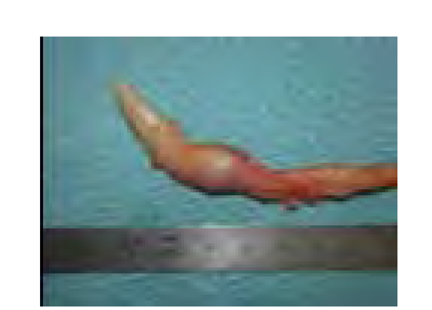






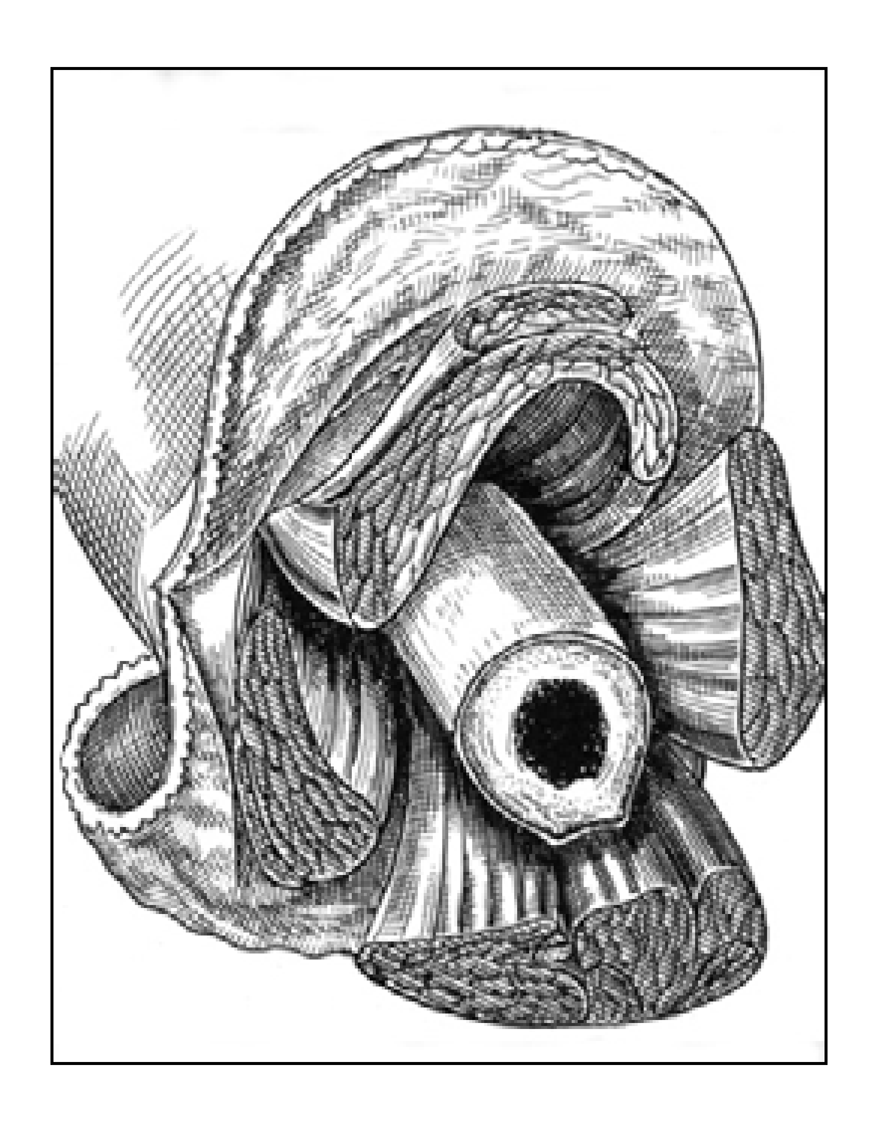
Le temps nerveux

La résection du nerf sciatique



Le temps musculaire

La préparation des lambeaux musculaires

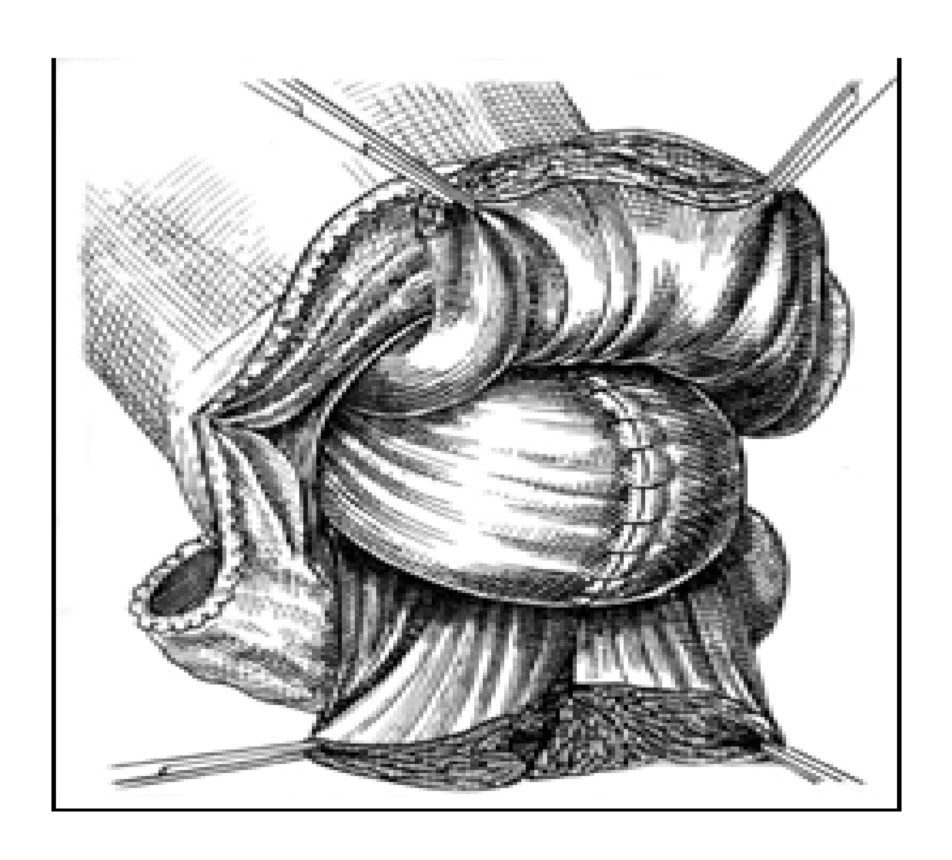


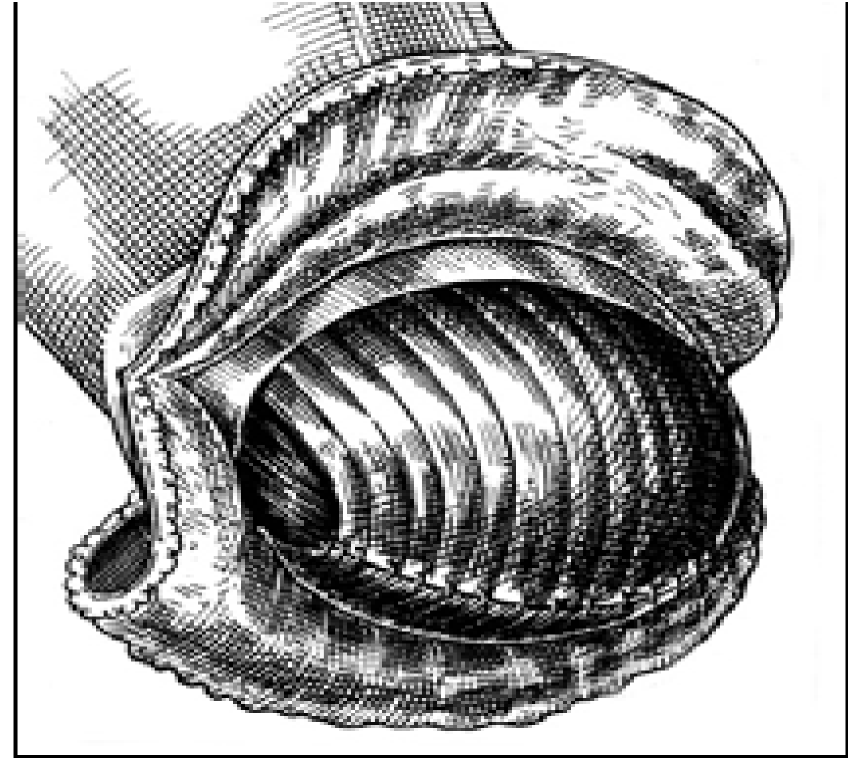
Couverture de l’extrémité osseuse par un lambeau périosté



La suture des plans musculaires

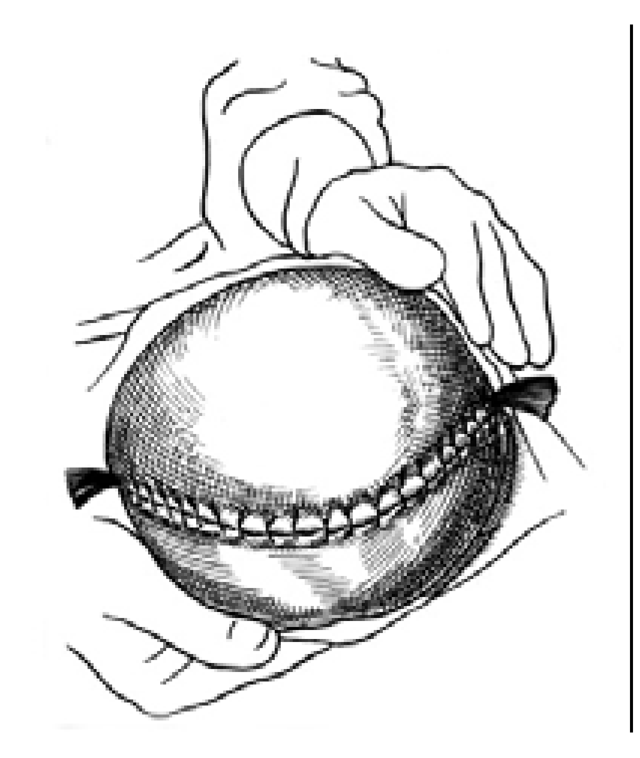
Suture des plans musculaires médial et latéral, puis antérieur et postérieur





La suture cutanée

La fermeture cutanée







Pour l'amputation de jambe

- ***<u>Les points techniques essentiels :</u>***

-Éviter de placer la cicatrice en avant (sur la crête osseuse).

-Résection large de l'angle de Faraboeuf

-Fibula sectionnée plus court que le tibia





2) Technique à moignon ouvert :





Moignon ouvert / cicatrice en étoile

Indication

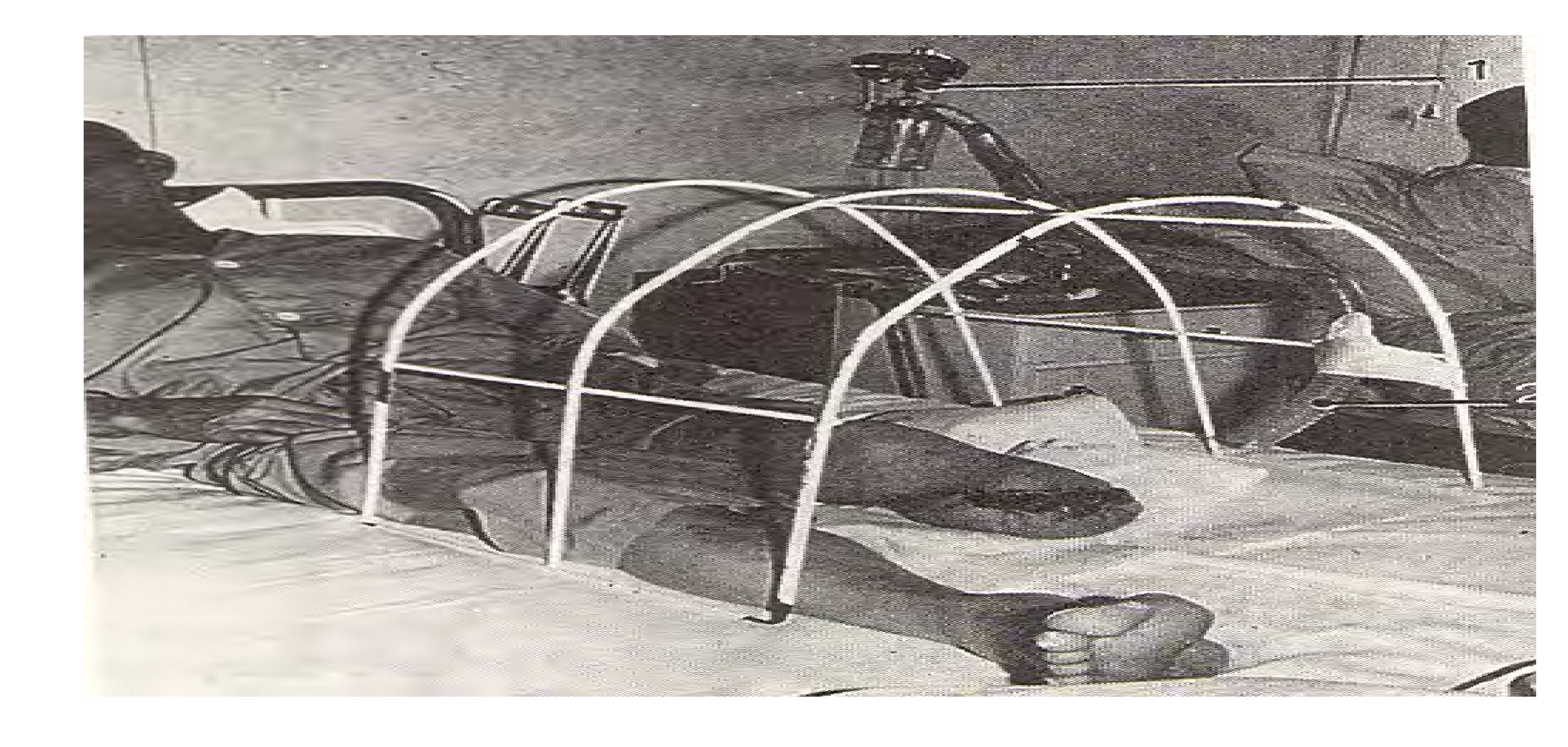
Dans le domaine des artériopathies, cette technique, est surtout indiquée pour la confection des moignons de jambe.

En effet, la conservation du genou chez ce type de patient (artériopathes), va améliorer la qualité (physiologique et surtout énergétique) de la marche.

L'amputation de cuisse est considérée, comme une solution extrême.







1= manomètre a air

2= brumisateur placé à 10 cm de la plaie

La photo illustre la brumisation du moignon. La brumisation à l'Hexomédine facilite le décapage de la plaie, accélérant ainsi le processus de cicatrisation

Les principes de base

- * Squelette: extrémités osseuses mousses
- * Muscles: capitonnage osseux
- * Nerfs: recoupe proximale
- *Vaisseaux: ligature distale
- *Peau:
- cicatrice décalée par rapport à l’appui maximal
- l’appareillage du membre inférieur se faisant en compression, intérêt d’une couverture cutanée sensible et de qualité;
- les greffes de peau et lambeaux cutanés insensibles à éviter en zone d’appui

Le choix du niveau d’amputation

- L’étiologie

*amputation en zone saine

*niveau imposé par les lésions

*bilan pré-opératoire: artériographie, Doppler, oxymétrie trans-cutanée, IRM...

*Les possibilités de l’appareillage

*L’âge du patient

Concertation chirurgien / médecin appareilleur +++

Le bon moignon

la première qualité, indispensable d'un moignon, pour qu'il devienne partie intégrante du sujet, est *l'indolence* lors de l'appui « contact » avec l'emboîture, donc lors de la marche.

Pourtant les moignons parfaits sont rares

en plus ils peuvent évolués avec le temps et devenir dans certaines circonstances, pathologiques.

D'une manière générale le moignon idéal

le moignon issu de la technique d'amputation qui offre les caractéristiques suivantes :

➢ **Une bonne longueur** **(bras de levier), donc amputation au « *niveau d'élection* »,**

L'amputation de jambe

- ***Limite inférieure**
- **union 1/3 distal- 1/3 moyen de jambe pour permettre un matelassage osseux**
- ***Limite supérieure**
- **10 à 12 cm de longueur osseuse par rapport au plateau tibial**

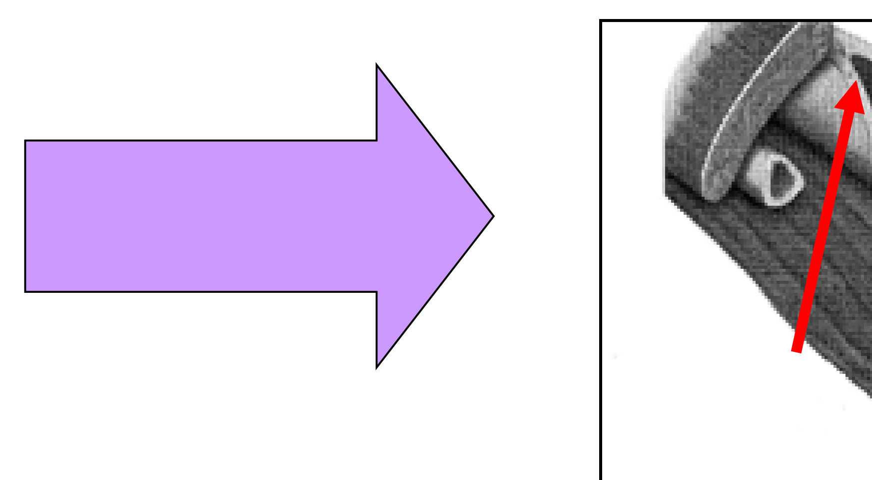


L’amputation de cuisse

- **Limite inférieure**
- 8 à 10 cm de raccourcissement osseux par rapport à l’interligne fémoro-tibial pour loger l’articulation mécanique du genou
- plus le moignon est long, meilleur sera le bras de levier

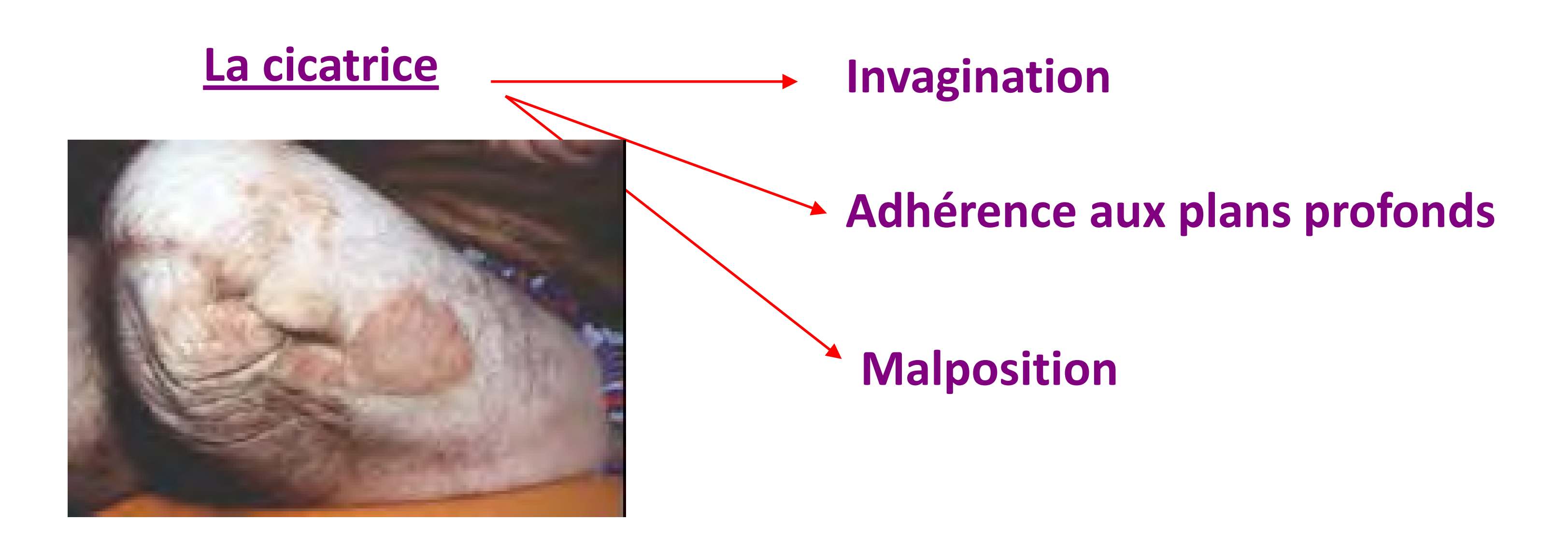
- **Limite supérieure**
- 10 cm de fémur par rapport au petit trochanter
- si moignon plus court, difficultés pour placer l’articulation prothétique

- **Une cicatrice opératoire, loin des zones d'appui (postérieur), saine non adhérente au plan profond,**
- **La peau du moignon doit être saine (pas d'infection, pas de greffe),**
- **Les surfaces de coupe doivent être bien biseautées, et abrasées, notamment pour le moignon de jambe.**



Pathologie du moignon d'amputation

• a) ***Moignon défectueux*** : **on appelle moignon défectueux, tout moignon présentant une lésion au niveau des parties molles (peau, tissu sous cutané, muscle), ou du squelette (os, périoste, articulation sus –jacente).**



La peau

L'os

L'articulation

Le moignon douloureux

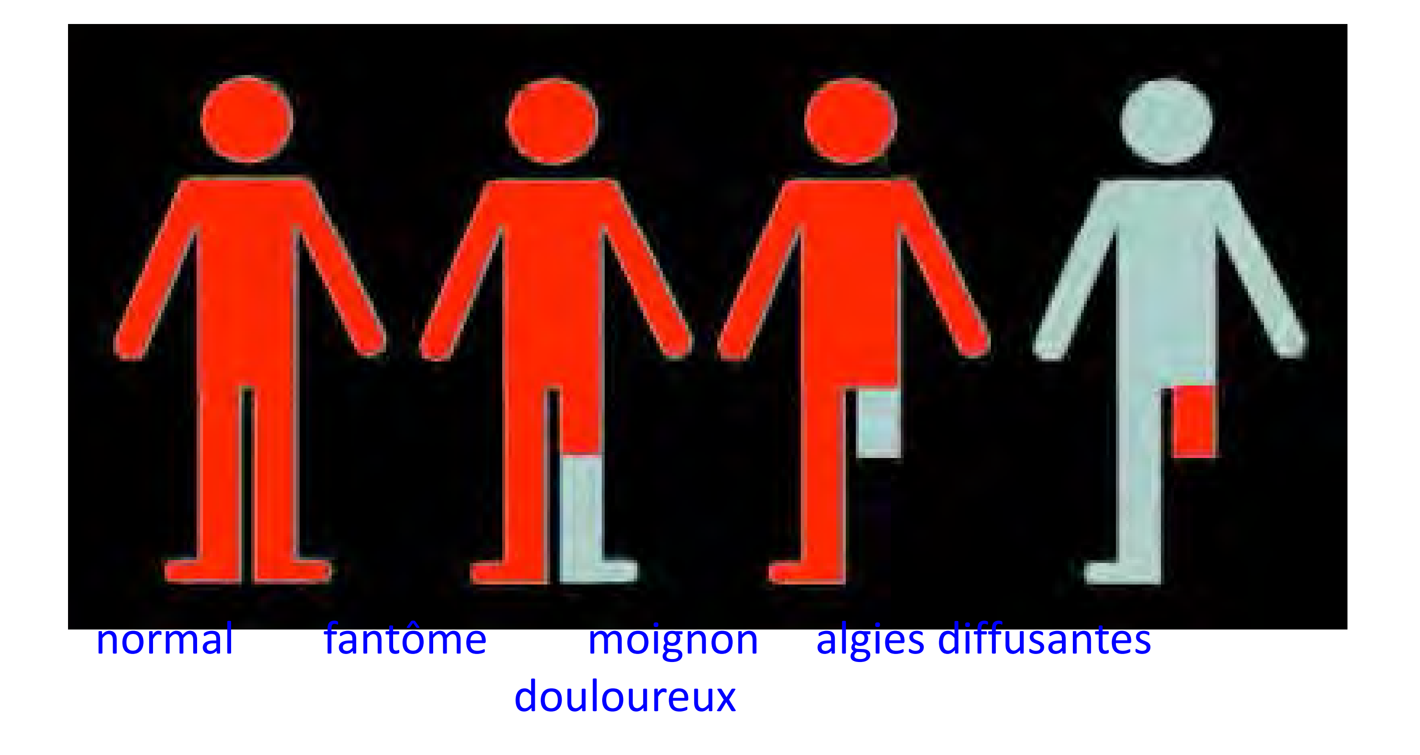
- **100 % des amputés**

Douleurs spécifiques +++

- **Moignons douloureux**
- **Membres fantômes douloureux**
- **Algies diffusantes**

- **Douleurs non spécifiques**

Douleurs / classification



topographie des douleurs : classification

<u>Phases de la prise en charge :</u>

<u>*A/ La prise en charge en milieu chirurgical :*</u>

<u>*(Post opératoire immédiate)*</u>

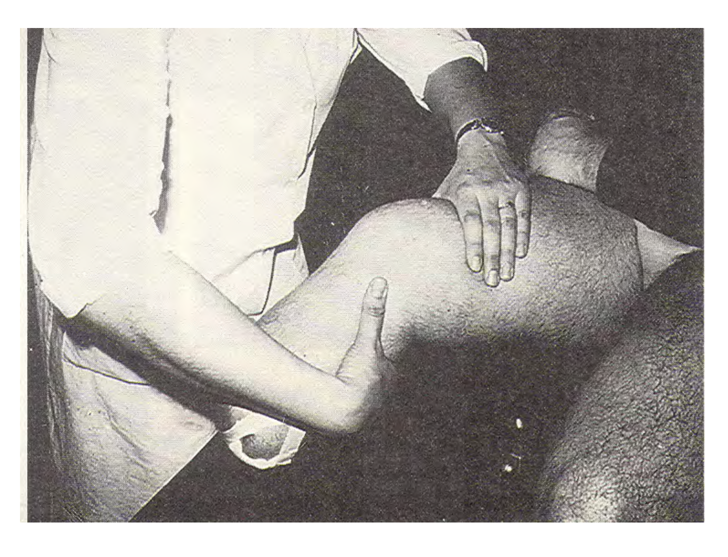
D’une durée de 15 à 21 jours, elle débute par un nursing immédiat, pour éviter :

***l’installation précoce d’attitudes vicieuses**







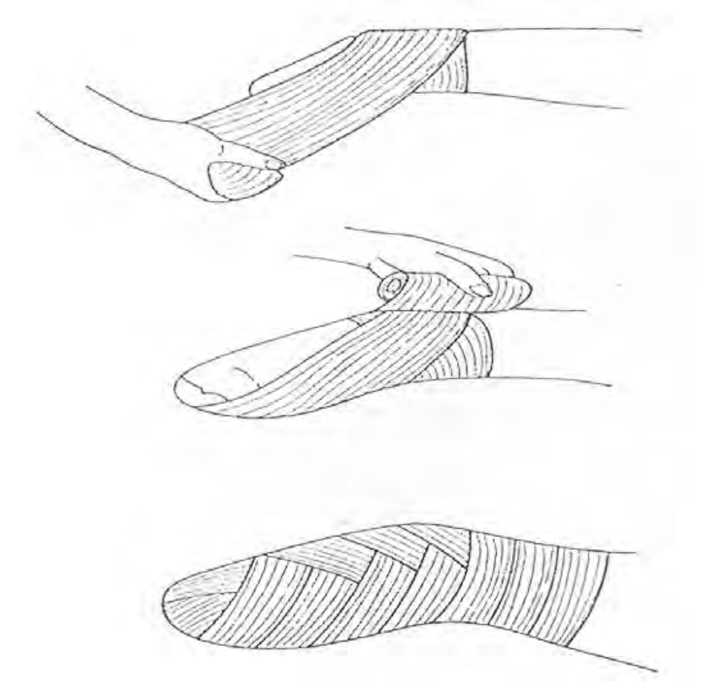


-par les mobilisations passives

-par la pratique de la technique du contacté relâché

**par un travail actif contre résistance manuelle*

**tonification musculaire par Biofeed-back.*



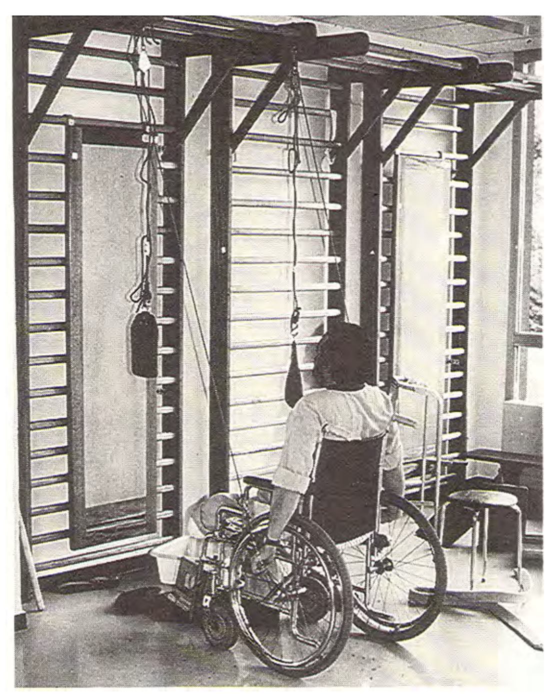
•Concernant l'œdème du moignon, un drainage par massage est nécessaire ;

**une contention adaptée du moignon est indispensable*

La prise en charge en centre de rééducation

Il faut continuer les soins locaux du moignon déjà entrepris

Le travail des membres supérieurs, prépare à l'utilisation des cannes



***Un travail de renforcement global**,

- **L'entretien de l'image de la marche, par un travail de dissociation des ceintures.**

***Le travail du membre controlatéral**

Le lever est en général possible très tôt, en absence de contre indications



L'apprentissage des transferts



- **Un travail de prise de conscience par le patient de la perte du membre : afin de lui éviter les chutes, par la prise d’appui dur le membre fantôme**.

- **Une fois le patient verticalisé, une prothèse est utilisée, À ce propos, l’appareillage est au cœur de la rééducation, il doit être précoce et évolutif.**

Appareillage

- Appareillage provisoire ou d’entraînement



L'appareillage précoce est un facteur important pour réussir la rééducation. La compression du moignon ainsi que la mobilisation du patient doivent intervenir tôt afin d'influencer de manière positive la processus d'appareillage.

Préalablement à l'appareillage définitif, les prothèses provisoires représentent une solution temporaire. Aujourd'hui, elles sont en mesure de procurer les mêmes fonctions qu'un appareillage définitif.

Lors d'un appareillage de test on peut évaluer de façon objective les possibilités fonctionnelles et d'appui du patient. On peut également expérimenter des prothèses de jambe et de genou, comme c'est le cas des prothèses provisoires Otto Bock-Habermann.

Appareillage

- W de l’équilibre debout entre barre //
- W de la marche entre barre //
- W de la marche avec aides
- W de la marche sans aides

Appareillage

- Contrôle régulier des mensurations du moignons
- 3 mesures identiques sur 1 semaine d'intervalle → volume du moignon stable lancer la prothèse semi définitive

❖ **<u>Les prothèses semi définitives</u> (qui n'ont de définitif que le terme !) correspondent habituellement à des prothèses dont les composants ne seront pas rapidement modifiés chez des amputés à l'état fonctionnel et au moignon relativement stabilisés.**





Appareillage en fonction du niveau de l'amputation

- Désarticulation de hanche → prothèse canadienne



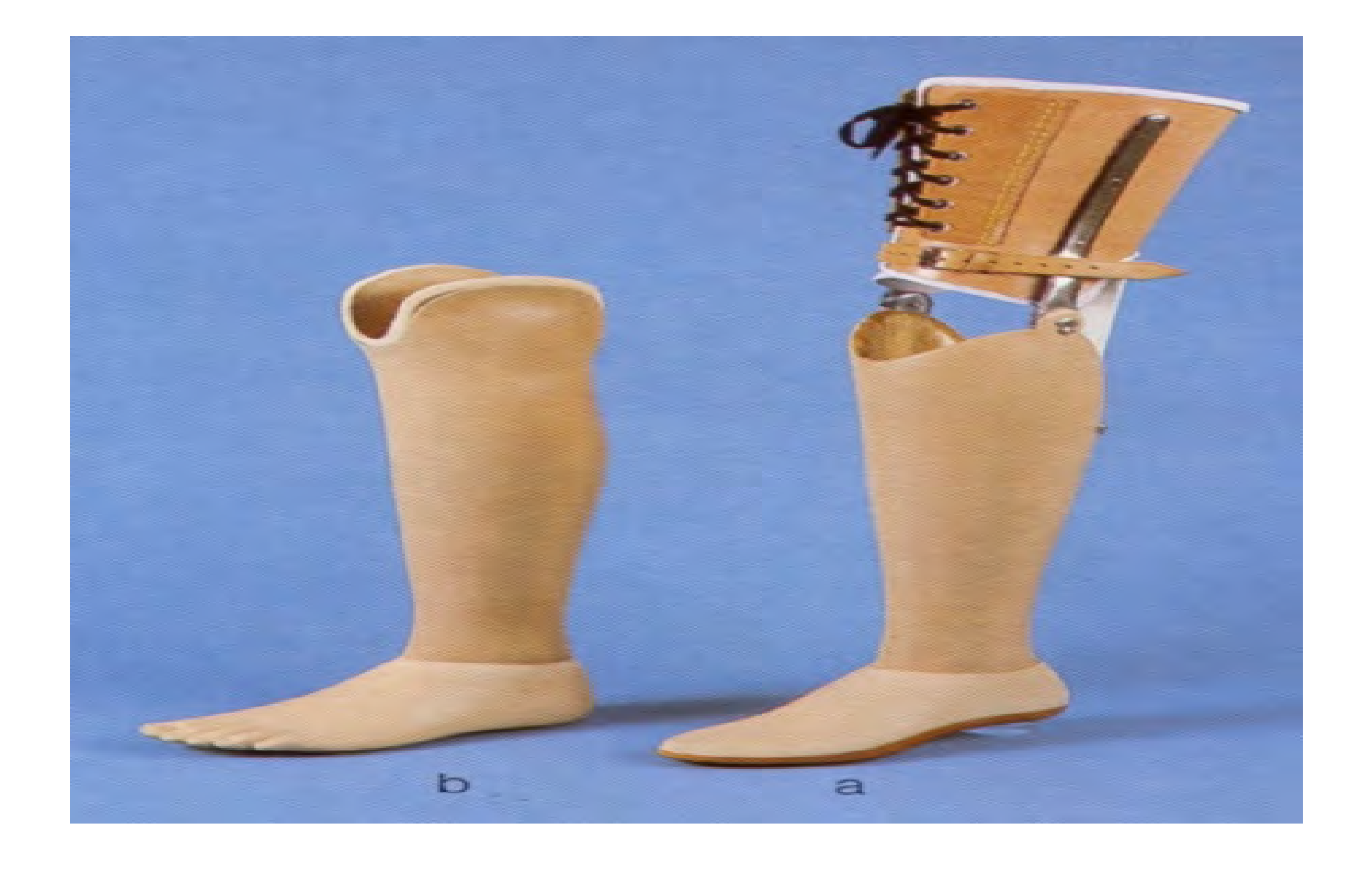


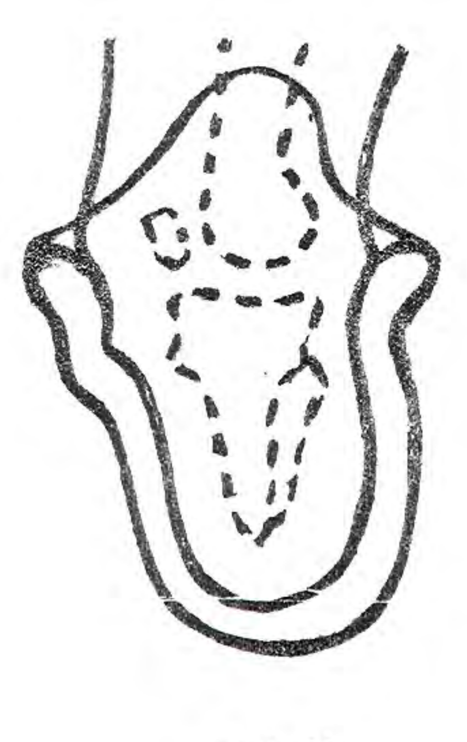
Cuisse



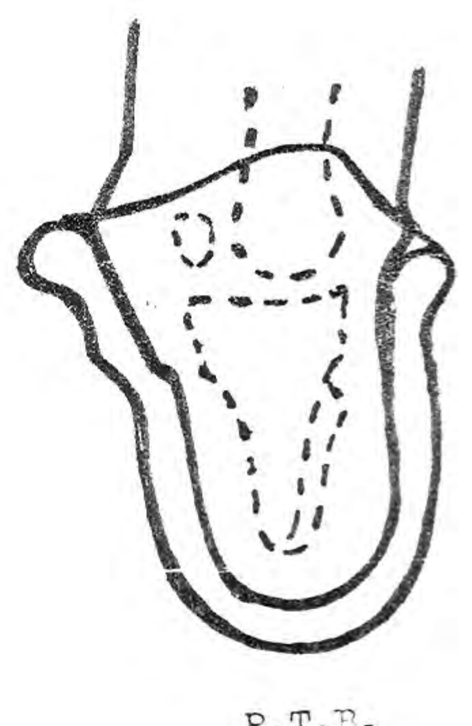


Jambe

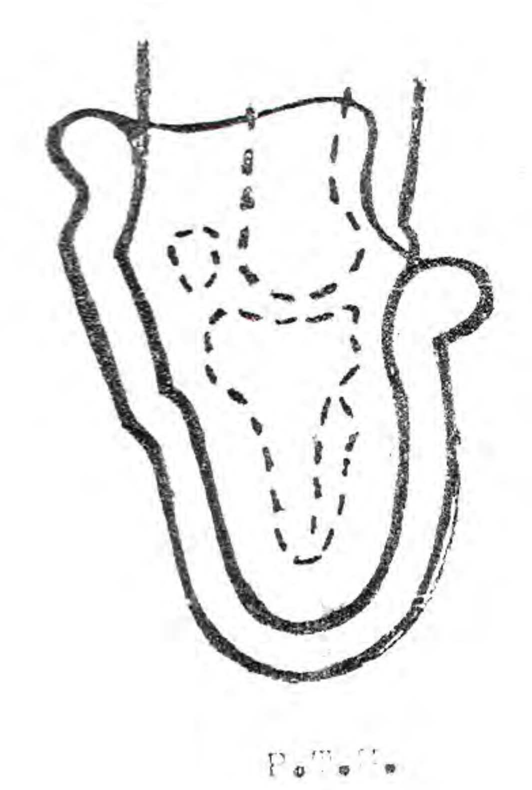




K.B.M.

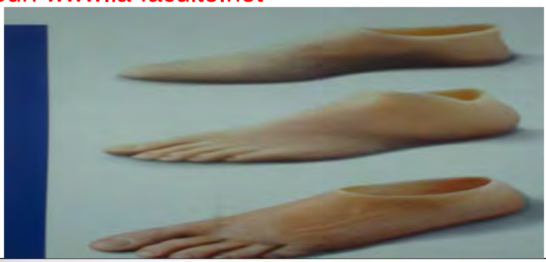


P.T.B.

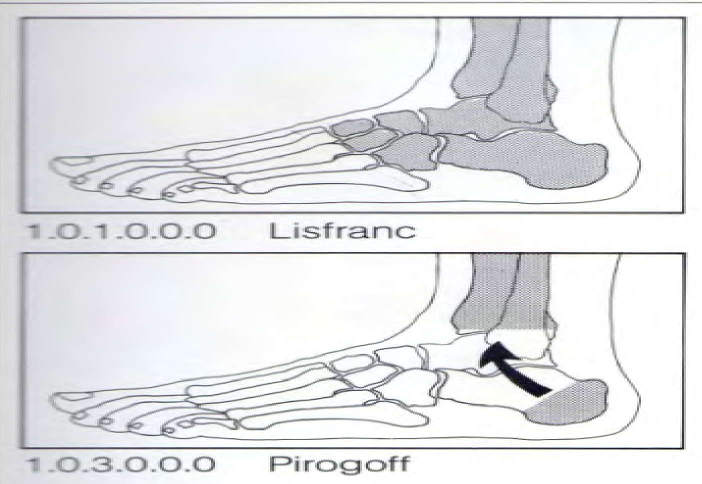


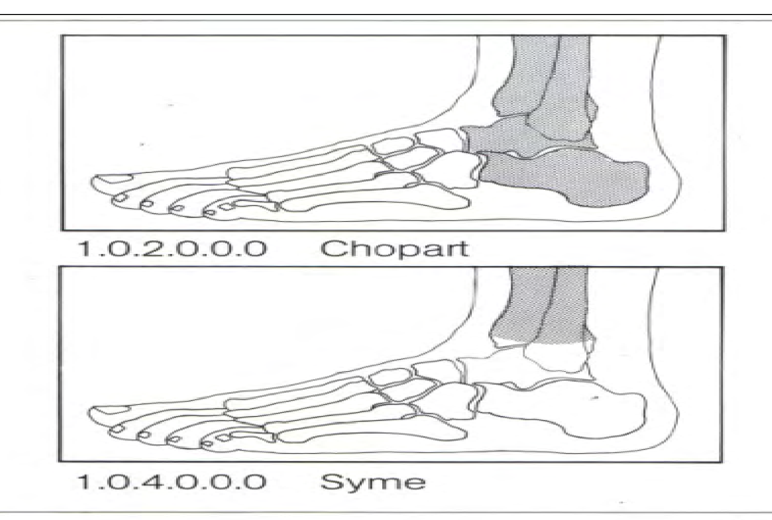
P.T.S.

- K.B.M. : Kondyleen Betting Minster. (Tendon Rotulien).
- P.T.B. : Patelar Tendon Bearing. (Mi-Rotule).
- P.T.S. : Prothèse Tibiale Supra Condylienne. (Tendon du Quadriceps).



PIEDS





Exemples d'appareillages
Prothèses conventionnelles de pied





